

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: *02* /2025/TT-BKHCN

Hà Nội, ngày *11* tháng *3* năm 2025

THÔNG TƯ

**Quy hoạch phân kênh tần số vô tuyến điện cho nghiệp vụ Cố định
băng tần 71 - 76 GHz và 81 - 86 GHz**

Căn cứ Luật Tần số vô tuyến điện ngày 23 tháng 11 năm 2009; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tần số vô tuyến điện ngày 09 tháng 11 năm 2022;

Căn cứ Nghị định số 55/2025/NĐ-CP ngày 02 tháng 3 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Quyết định số 71/2013/QĐ-TTg ngày 21 tháng 11 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy hoạch phổ tần số vô tuyến điện quốc gia; Quyết định số 38/2021/QĐ-TTg ngày 29 tháng 12 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 71/2013/QĐ-TTg ngày 21 tháng 11 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy hoạch phổ tần số vô tuyến điện quốc gia được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Quyết định số 02/2017/QĐ-TTg ngày 17 tháng 01 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ; Quyết định số 15/2024/QĐ-TTg ngày 04 tháng 10 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 71/2013/QĐ-TTg ngày 21 tháng 11 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy hoạch phổ tần số vô tuyến điện quốc gia được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Quyết định số 38/2021/QĐ-TTg ngày 29 tháng 12 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Tần số vô tuyến điện;

Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Thông tư Quy hoạch phân kênh tần số vô tuyến điện cho nghiệp vụ Cố định băng tần 71-76 GHz và 81-86 GHz.

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng

1. Thông tư này quy hoạch phân kênh tần số vô tuyến điện cho nghiệp vụ Cố định băng tần 71-76 GHz và 81-86 GHz.

2. Thông tư này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân tham gia quản lý, sử dụng tần số vô tuyến điện; tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh thiết bị vô tuyến điện để sử dụng tại Việt Nam.

Điều 2. Giải thích từ ngữ

Trong Thông tư này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. *Phân kênh tần số vô tuyến điện* là việc sắp xếp các kênh tần số vô tuyến điện trong cùng một đoạn băng tần, được xác định bằng các tham số cơ bản bao gồm tần số trung tâm, khoảng cách giữa hai kênh lân cận, khoảng cách tần số thu phát.

2. *Song công* là phương thức khai thác mà truyền dẫn được thực hiện đồng thời theo hai chiều của một kênh thông tin.

3. *Ghép kênh song công phân chia theo tần số (Frequency Division Duplex - FDD)* là phương pháp ghép song công trong đó truyền dẫn đường lên và đường xuống sử dụng hai tần số vô tuyến điện riêng biệt.

4. *Hệ thống viba* là hệ thống thông tin vô tuyến điện thuộc nghiệp vụ Cố định khai thác trong dải tần trên 30 MHz, sử dụng truyền lan tầng đối lưu và thông thường bao gồm một hoặc nhiều đài vô tuyến điện chuyển tiếp.

5. *Liên lạc điểm-điểm (áp dụng cho hệ thống viba)* là tuyến liên lạc giữa hai đài vô tuyến điện đặt tại hai điểm cố định xác định.

Điều 3. Mục tiêu quy hoạch

Thiết lập trật tự sử dụng kênh tần số vô tuyến điện, thống nhất tiêu chuẩn áp dụng, bảo đảm quản lý, sử dụng tần số vô tuyến điện hợp lý, hiệu quả, tiết kiệm nhằm đáp ứng nhu cầu truyền dẫn tốc độ cao bằng vô tuyến trong băng tần 71 - 76 GHz và 81 - 86 GHz.

Điều 4. Nội dung quy hoạch

Quy hoạch phân kênh tần số vô tuyến điện cho nghiệp vụ Cố định băng tần 71 - 76 GHz và 81 - 86 GHz được quy định tại Phụ lục ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 5. Điều khoản thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2025.

2. Chánh Văn phòng, Cục trưởng Cục Tần số vô tuyến điện, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

3. Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc, đề nghị phản ánh kịp thời về Bộ Khoa học và Công nghệ (Cục Tần số vô tuyến điện) để xem xét, giải quyết./.

Nơi nhận:

- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Văn phòng Chính phủ;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Tổng Bí thư;
- Văn phòng Trung ương Đảng;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Bộ KHCN: Bộ trưởng, các Thứ trưởng, các cơ quan, đơn vị trực thuộc, Công Thông tin điện tử;
- UBND, Sở KHCN các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Cục Kiểm tra văn bản và Quản lý xử lý vi phạm hành chính (Bộ Tư pháp);
- Công báo;
- Cổng Thông tin điện tử Chính phủ;
- Lưu: VT, CTS.250.



BỘ TRƯỞNG

Nguyễn Mạnh Hùng

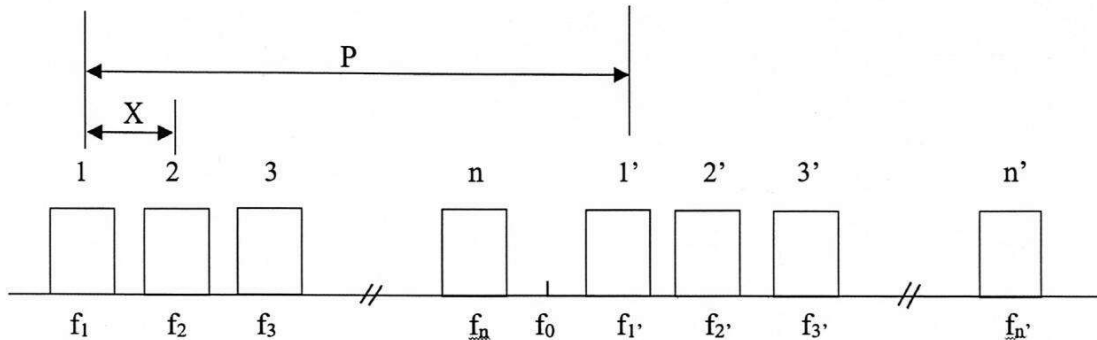
Phụ lục

**QUY HOẠCH PHÂN KÊNH TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN CHO NGHIỆP VỤ
CỐ ĐỊNH BẢNG TẦN 71-76 GHz VÀ 81-86 GHz**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 02.../2025/TT-BKHCN ngày 31.../.../2025
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)*

1. Sơ đồ phân kênh tần số vô tuyến điện

Sơ đồ phân kênh tần số vô tuyến điện đối với hệ thống viba sử dụng kỹ thuật ghép kênh song công phân chia theo tần số được minh họa như hình dưới đây:



Tần số trung tâm của các kênh tần số vô tuyến điện thu và phát tương ứng được tính theo các công thức sau:

$$f_n = f_r + nX$$

$$f_{n'} = f_n + P = f_r + P + nX \quad \text{với } n = 1, 2, 3 \dots$$

Trong đó:

f_r là tần số tham chiếu (MHz);

f_n là tần số trung tâm của một kênh thu/phát (MHz);

$f_{n'}$ là tần số trung tâm của một kênh phát/thu tương ứng (MHz);

X là khoảng cách giữa hai kênh lân cận (MHz);

P là khoảng cách tần số thu - phát (MHz).

Trong trường hợp cần phải sử dụng hệ thống viba có dung lượng cao đòi hỏi băng thông lớn, có thể ghép các kênh liên kề với tần số trung tâm là tần số nằm chính giữa tần số trung tâm của các kênh liên kề đó.

Các quy định khác tại sơ đồ phân kênh tần số trong Phụ lục này gồm:

a) Tài liệu tham chiếu: Khuyến nghị có liên quan của Liên minh Viễn thông quốc tế (International Telecommunication Union - ITU).

b) Quy định:

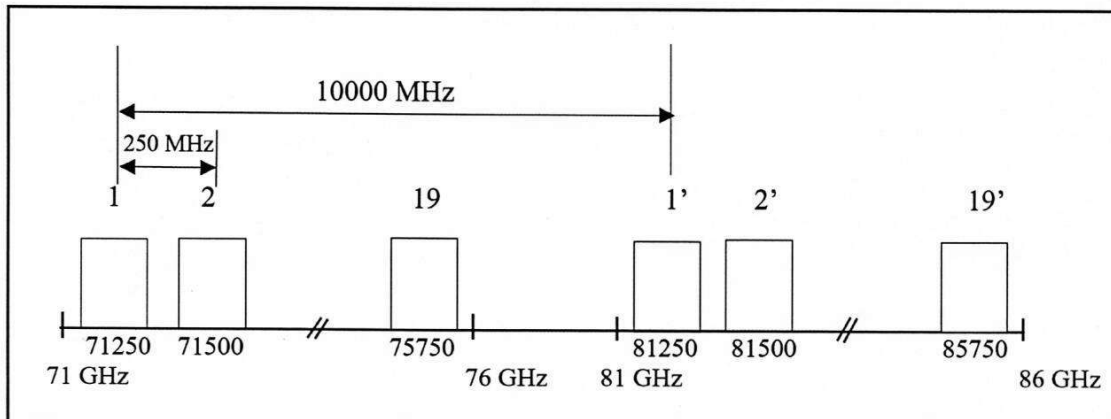
Mục đích sử dụng: Quy định loại hệ thống được phép sử dụng.

Công thức tính tần số trung tâm của các kênh tần số vô tuyến điện.

Bảng tần số trung tâm của các kênh tần số vô tuyến điện: Liệt kê toàn bộ giá trị tần số trung tâm của các kênh tần số tương ứng được minh họa trên sơ đồ phân kênh tần số vô tuyến điện và được tính theo công thức tính tần số trung tâm.

2. Phân kênh tần số vô tuyến điện cho nghiệp vụ Cố định băng tần 71-76 GHz và 81-86 GHz

2.1. Phân kênh tần số vô tuyến điện với độ rộng 250 MHz



a) Tài liệu tham chiếu:

Theo Phụ lục 2 Khuyến nghị ITU-R F.2006 (tháng 3/2012) của Liên minh Viễn thông quốc tế.

b) Quy định:

Mục đích sử dụng: các hệ thống viba liên lạc điểm-điểm sử dụng kỹ thuật ghép kênh song công phân chia theo tần số.

Công thức tính tần số trung tâm của các kênh tần số:

$$f_n = f_r + 250n \text{ (MHz)}$$

$$f_r = 71000 \text{ MHz}$$

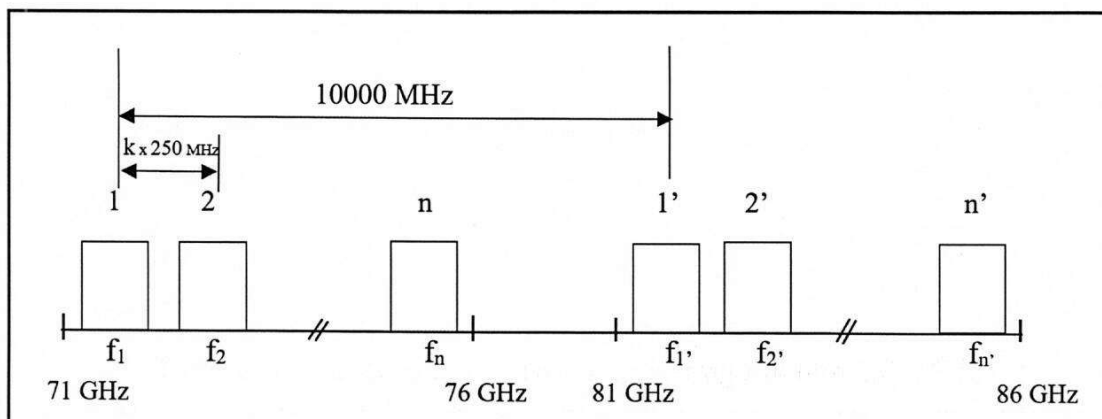
$$f_{n'} = f_r + 10000 + 250n \text{ (MHz)}$$

$$n = 1, 2, 3, \dots 19.$$

Bảng tần số trung tâm của các kênh tần số vô tuyến điện với độ rộng 250 MHz

Kênh	Tần số Thu/phát (MHz)	Tần số Phát/thu (MHz)
1	71250	81250
2	71500	81500
3	71750	81750
4	72000	82000
5	72250	82250
6	72500	82500
7	72750	82750
8	73000	83000
9	73250	83250
10	73500	83500
11	73750	83750
12	74000	84000
13	74250	84250
14	74500	84500
15	74750	84750
16	75000	85000
17	75250	85250
18	75500	85500
19	75750	85750

2.2. Phân kênh tần số vô tuyến điện với độ rộng lớn hơn 250 MHz



a) Tài liệu tham chiếu:

Theo Phụ lục 2 Khuyến nghị ITU-R F.2006 (tháng 3/2012) của Liên minh Viễn thông quốc tế.

b) Quy định:

Mục đích sử dụng: các hệ thống viba liên lạc điểm-điểm sử dụng kỹ thuật ghép kênh song công phân chia theo tần số.

Trường hợp cần sử dụng kênh tần số vô tuyến điện có độ rộng lớn hơn 250 MHz, có thể ghép các kênh tần số vô tuyến điện 250 MHz liên tiếp. Không ghép quá 08 kênh 250 MHz liên tiếp.

Tần số trung tâm của kênh được ghép được quy định tại các bảng dưới đây:

- Bảng tần số trung tâm của các kênh tần số vô tuyến điện với độ rộng 500 MHz

Kênh	Tần số Thu/Phát (MHz)	Tần số Phát/thu (MHz)
1	71375	81375
2	71875	81875
3	72375	82375
4	72875	82875
5	73375	83375
6	73875	83875
7	74375	84375
8	74875	84875
9	75375	85375

- Bảng tần số trung tâm của các kênh tần số vô tuyến điện với độ rộng 750 MHz

Kênh	Tần số Thu/phát (MHz)	Tần số Phát/thu (MHz)
1	71500	81500
2	72250	82250
3	73000	83000
4	74000	84000
5	74750	84750
6	75500	85500

- Bảng tần số trung tâm của các kênh tần số vô tuyến điện với độ rộng 1000 MHz

Kênh	Tần số Thu/Phát (MHz)	Tần số Phát/thu (MHz)
1	71625	81625
2	72625	82625
3	74125	84125
4	75125	85125

- Bảng tần số trung tâm của các kênh tần số vô tuyến điện với độ rộng 1250 MHz

Kênh	Tần số Thu/Phát (MHz)	Tần số Phát/thu (MHz)
1	71750	81750
2	73000	83000
3	74250	84250

- Bảng tần số trung tâm của các kênh tần số vô tuyến điện với độ rộng 1500 MHz

Kênh	Tần số Thu/Phát (MHz)	Tần số Phát/thu (MHz)
1	71875	81875
2	74375	84375

- Bảng tần số trung tâm của các kênh tần số vô tuyến điện với độ rộng 1750 MHz

Kênh	Tần số Thu/phát (MHz)	Tần số Phát/thu (MHz)
1	72000	82000
2	74500	84500

- Bảng tần số trung tâm của các kênh tần số vô tuyến điện với độ rộng 2000 MHz

Kênh	Tần số Thu/Phát (MHz)	Tần số Phát/thu (MHz)
1	72125	82125
2	74625	84625